



Κεφάλαιο 10: Υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου

10.1 Υπηρεσίες Διαδικτύου

Επικοινωνία

- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: αφορά στην αποστολή και λήψη μηνυμάτων με συγκεκριμένη δομή και με συγκεκριμένα πρωτόκολλα. Ο αποστολέας και ο παραλήπτης αναγνωρίζεται από μία μοναδική διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Τηλεφωνία και βιντεοκλήσεις μέσω Διαδικτύου: εξασφαλίζουν μετάδοση ήχου και εικόνας σε πραγματικό χρόνο με ταυτόχρονη σύνδεση πολλών συμμετεχόντων. π.χ. Skype
- Ανταλλαγή μηνυμάτων, Συνομιλίες: επιτρέπουν τη σύγχρονη ή ασύγχρονη ανταλλαγή μηνυμάτων κειμένου.



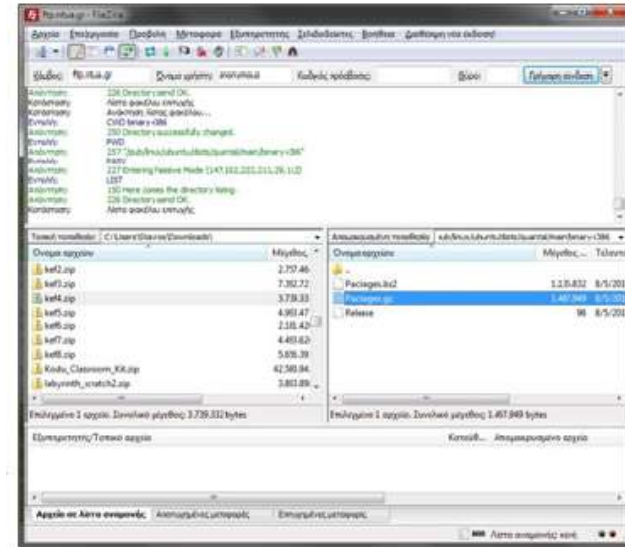
Εικόνα 10.1. Το Skype είναι μία από τις πιο δημοφιλείς εφαρμογές βιντεοκλήσεων.

10.1 Υπηρεσίες Διαδικτύου

Μεταφορά αρχείων και περιεχομένου

■ FTP (file transfer protocol): αφορά στη μεταφορά αρχείων μέσω Διαδικτύου. Π.χ. Filezilla. Για την πρόσβαση σε έναν άλλο υπολογιστή με FTP απαιτούνται κωδικοί πρόσβασης. Μόνο στην περίπτωση ελεύθερης πρόσβασης, που ονομάζεται «ανώνυμο ftp» (anonymous ftp) ο υπολογιστής επιτρέπει τη σύνδεση σε οποιονδήποτε χρήστη.

■ Ομότιμα δίκτυα και ανταλλαγή αρχείων (P2P - Peer to peer networks): παρέχουν κυρίως υπηρεσίες ανταλλαγής αρχείων και διανέμουν περιεχόμενο όπως βίντεο ζωντανής ροής (streaming) με χρήση ειδικών πρωτοκόλλων. Π.χ. BitTorrent. Οι χρήστες οφείλουν να «ανεβάζουν» (upload) υλικό, και όχι μόνο να «κατεβάζουν» (download). Έτσι ρυθμίζεται και ο ρυθμός μεταφοράς.



Εικόνα 10.3. Πρόγραμμα Filezilla

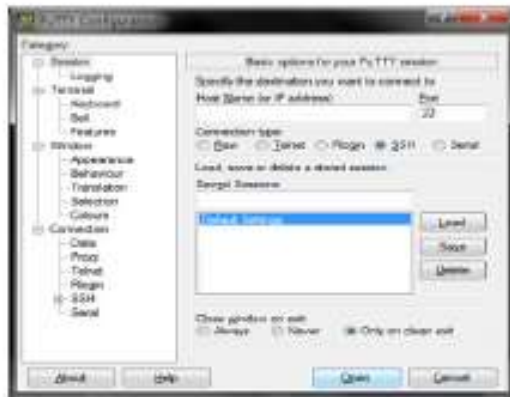


Εικόνα 10.4. Σε ένα δίκτυο BitTorrent όλοι λειτουργούν ομότιμα, χρήστες που ανεβάζουν υλικό (uploaders) και χρήστες που κατεβάζουν υλικό (downloaders).

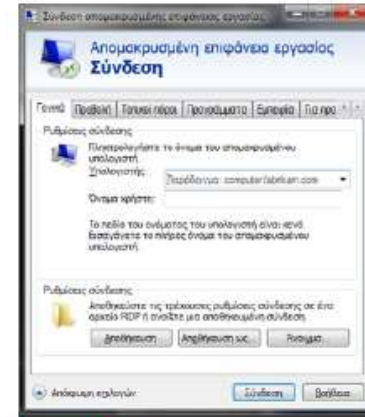
10.1 Υπηρεσίες Διαδικτύου

Απομακρυσμένη σύνδεση και έλεγχος υπολογιστή

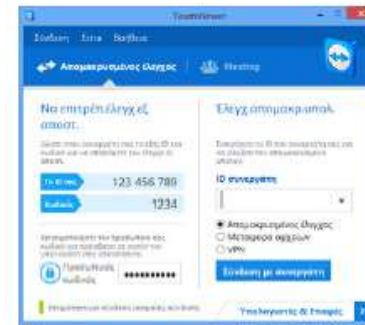
- Απομακρυσμένη σύνδεση με Telnet, SSH: επιτυγχάνεται η είσοδος και ο χειρισμός ενός υπολογιστή από απόσταση. Π.χ. telnet. Είναι απαραίτητη η χρησιμοποίηση κωδικών πρόσβασης.
- Απομακρυσμένος έλεγχος: επιτρέπεται η πρόσβαση στο γραφικό περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος. Π.χ. Eroptes, Teamviewer



Εικόνα 10.5. Το PuTTY επιτρέπει απομακρυσμένη σύνδεση μέσω telnet ή SSH.



Εικόνα 10.6. Στο λειτουργικό σύστημα Windows υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου (σύνδεση απομακρυσμένης επιφάνειας εργασίας).



Εικόνα 10.7. Το παράθυρο σύνδεσης του δημοφιλούς προγράμματος Teamviewer

10.2 Ο παγκόσμιος ιστός, υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου

Εφαρμογές (web applications) διαθέσιμες εξολοκλήρου μέσω του προγράμματος πλοήγησης. Δημιουργούνται π.χ. με τη γλώσσα Javascript, και χρησιμοποιούν την HTML για επικοινωνία με τον χρήστη. Πλεονεκτήματα:

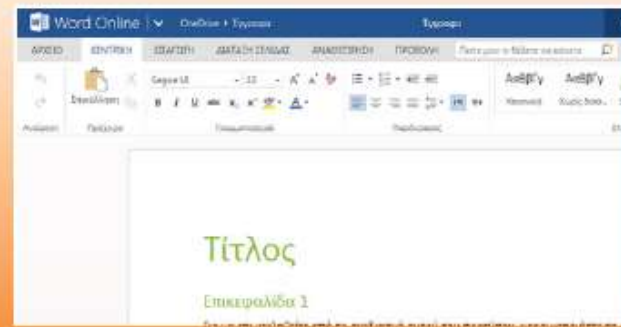
- ενημερώνονται και ανανεώνονται αυτόματα χωρίς ουσιαστική παρέμβαση του χρήστη
- εκτελούνται κατά κανόνα σε όλα τα λειτουργικά συστήματα και σε όλες τις συσκευές
- είναι διαθέσιμες από παντού χωρίς την εγκατάσταση κάποιας ειδικής εφαρμογής.

Η χρήση μιας εγγενούς (native) εφαρμογής μπορεί να κριθεί απαραίτητη, όταν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση στο Διαδίκτυο, ή όταν η ταχύτητα πρόσβασης δεν είναι ικανοποιητική.



Η δημοφιλής εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου Word διατίθεται ως εγγενής εφαρμογή (εικόνα 10.9) και πρόσφατα και ως εφαρμογή παγκόσμιου ιστού (εικόνα 10.10).

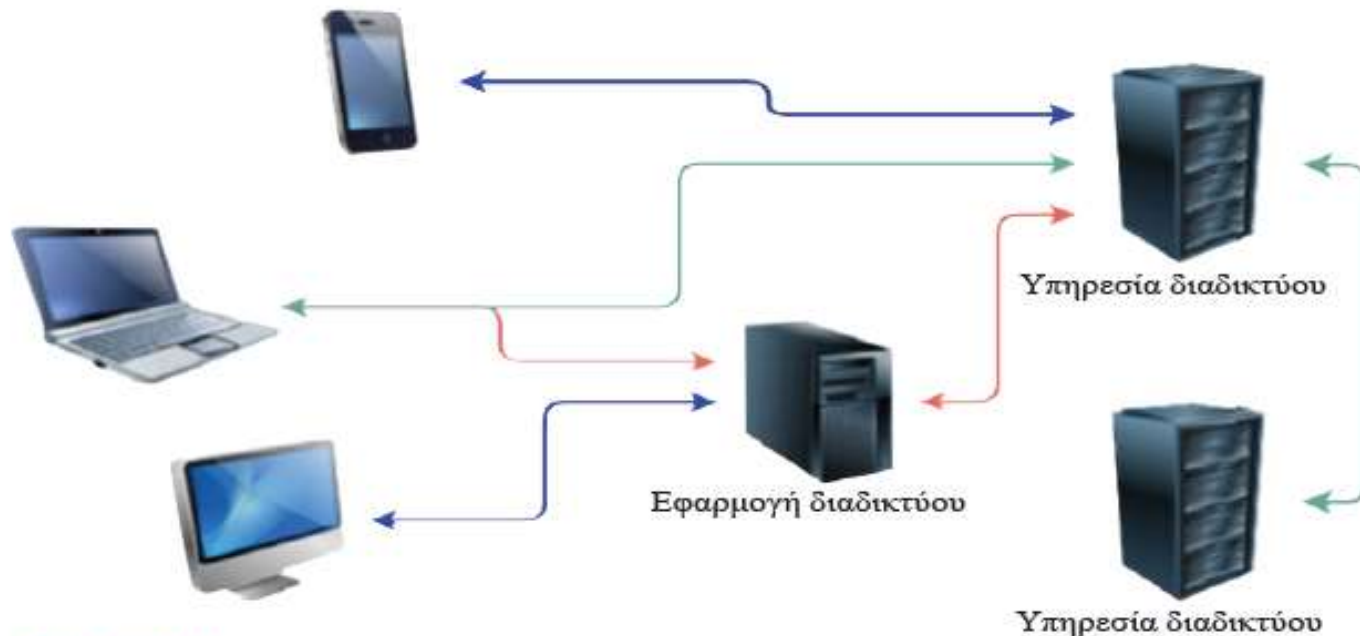
Ποια από τις δύο μορφές θα επιλέγατε;



10.2 Ο παγκόσμιος ιστός, υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου

Υπηρεσίες παγκόσμιου ιστού (web services)

Εφαρμογές που μπορεί να παρέχουν δεδομένα και λειτουργίες όχι μόνο σε χρήστες του Διαδικτύου αλλά, κυρίως, σε άλλα προγράμματα ή υπηρεσίες.



Εικόνα 10.11. Οι χρήστες χρησιμοποιούν εφαρμογές και υπηρεσίες Διαδικτύου. Οι ίδιες οι εφαρμογές Διαδικτύου μπορεί να αντλούν δεδομένα ή λειτουργίες από άλλες υπηρεσίες Διαδικτύου.

10.2 Ο παγκόσμιος ιστός, υπηρεσίες και εφαρμογές Διαδικτύου

Επιλέξτε μία εφαρμογή που χρησιμοποιείτε συχνά στον υπολογιστή σας ή στον υπολογιστή του εργαστηρίου υπολογιστών. Μπορεί να είναι η εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου ή η εφαρμογή επεξεργασίας εικόνων. Ψάξτε και βρείτε εναλλακτικές εφαρμογές παγκόσμιου ιστού που θα σας επιτρέψουν να κάνετε την ίδια εργασία, και χρησιμοποιήστε τις. Φτιάξτε έναν πίνακα σύγκρισης, για να σας βοηθήσει να επιλέξετε ανάμεσα στην εγγενή εφαρμογή και την εφαρμογή Διαδικτύου με τα κριτήρια που είναι πιο σημαντικά για σας, και παρουσιάστε τα συμπεράσματά σας στην τάξη.